

Untersuchung der Frage:
Woher die
Figuren und Gestalten
der
Kräuter, Bäume, und allerhand
andrer Gewächse
rühren,
die man bisweilen
an den Glasscheiben
zu Winterszeiten gewahr wird?

Hamburg,
Bey Johann Adolph Martini, 1748.

ANONYMUS

UNTERSUCHUNG DER FRAGE: WOHER DIE FIGUREN UND GESTALTEN DER KRÄUTER, BÄUME, UND ALLERHAND ANDRER GEWÄCHSE RÜHREN, DIE MAN BISWEILEN AN DEN GLASSCHEIBEN ZU WINTERS-ZEITEN GEWAHR WIRD?

ONDERZOEK VAN DE VRAAG WAAR DE FIGUREN EN GESTALTEN VAN KRUIDEN, BOMEN EN ALLERHANDE ANDERE GEWASSEN VANDAAN KOMEN, DIE MEN SOMS OP DE GLAZEN RUITEN TEN TIJDE VAN DE WINTER GEWAARWORDT

1 7 4 8

vertaling:

Ruud Muschter
∴

Groningen

muschter@home.nl
www.archive.org

13 oktober 2020
herzien 18 oktober 2020

INHOUDSOPGAVE

BRONVERMELDING

Hamburg, 1748

https://reader.digitale-sammlungen.de//resolve/display/bsb10134951.html

https://download.digitale-sammlungen.de/BOOKS/download.pl?id=bsb10134951

Bayerische Staatsbibliothek, München

INLEIDING VAN DE VERTALER

Een leuke behandeling van het onderwerp, waarbij iedereen zich wel de momenten kan herinneren hoe hij of zij als kind ijsbloemen op de ramen probeerde te toveren. Althans, voor zover de desbetreffende woning nog geen dubbelglas had.

Zeer opmerkelijk - hoewel het een zijsprong is -, is het verhaal over het experiment van Sendivogius. Deze had in een afgesloten glas de as van verbrande kruiden bewaard. Wanneer er een vuur onder werd gezet, ontstond na een uur uit de dwarrelende asdeeltjes geleidelijk de vorm van een plant, met takken, twijgen en blaadjes. Na wegnemen van het vuur viel alles weer uiteen. Het duidt op het geheugen van planten.

Ruud Muschter.

DE TEKST



Diegenen wagen veel, die zich op het water begeven om onbekende landen op te zoeken, aangezien vrijwel al diegenen die het gewaagd hebben, in plaats van met een beloning, leeg zijn teruggekomen en daarbij ook nog bespot zijn. En ook diegene kan men voor vermetel houden, die het lef heeft om de verborgen blijspelen der natuur aan den dag te brengen, aangezien evenzeer klippen van de eigen wijsheid, ingezogen meningen, gebrekkige ervaring, et cetera, voorhanden zijn, waarop eer en roem in stukken lopen, en er desalniettemin niets wezenlijks uitgericht of ontdekt wordt. Ik denk hieraan, aangezien ik zo driest ben om de mogelijkheid te onderzoeken en duidelijk uiteen te zetten waarom zich hier en daar in de wintertijd op de vensters beelden van kruiden, struiken en dergelijke gewassen laten zien, waaraan het oog zich niet kan verzadigen, noch het gemoed genoeg verlustigen. Want ook al bekommeren geleerden en in kennis der wonderen der natuur zeer ver gekomen mannen zich er ten zeerste om, om er voldoende oorzaken van bij te brengen en daardoor iedere deskundige tot bijval te bewegen, toch zijn ze ten dele aan het eind van hun zorgvuldige bemoeienis bij de bewondering blijven staan, en hebben aan de natuur de schuld toegerekend dat - net zoals haar wijze Schepper - ook zij dus, als zijn dochter, in haar doen onbegrijpelijk zij en blijve. Ten dele echter hebben zij tevens oorzaken aangevoerd waarvan ook

onkundigen de slechte samenhang hebben kunnen beoordelen. Nog steeds is dus het verlangen overgebleven om deze kwestie verder te onderzoeken, om te ervaren hoever het begrip daarvan reikt. Ik van mijn kant zou liever bij de verwondering zijn blijven staan, om mij niet aan precies dezelfde oordelen bloot te stellen als die ik over anderen heb geveld, wanneer ik niet door bijzondere omstandigheden aanleiding had gevonden om sommigen die aan de kennis der wonderbare natuurverschijnselen een genoegen vinden, door mijn presentatie op te monteren om het niet bij het uiterlijke aanzien der nieuwe of tot nu toe niet zo precies aangemerkte zeldzaamheden der natuur te laten blijven, doch veelmeer, hoe moeilijker het begrip, des te meer ernst aan te wenden, opdat de samenhang eindelijk ontdekt, en de ware oorzaak van dit alles bekend moge worden.

Van tevoren moet men er naar mijn idee acht op slaan, dat - net zoals bij de figuren in de glazen - ze met name op de vensters niet van één soort, doch verschillend zijn, en dus ook de oorsprong niet enkelvoudig kan zijn. Men kan echter, om dit verschil des te beter in te zien, gevoeglijk drie soorten of drie klassen van deze verschijnselen vaststellen.

Wat de eerste soort betreft, hoort hier de waarneming bij, dat de vensters 's winters deels geleidelijk, deels gezwind in een nacht, zowel van binnen als van buiten, met een witte laag als met vettigheid overtrokken worden (vandaar dat de Nedersaksers het term 'met talg' gebruiken), en de eerdere doorzichtigheid verdwijnt. Deze overtrek ofwel deze bedekking van de ruiten is 's winters zo algemeen, dat zowel voorname als eenvoudige mensen ze aan hun vensters gewaarworden. Vandaar dat men rond deze tijd niets vaker hoort dan dit: de vensters zijn bevroren of dichtgevroren, et cetera. De oorzaak hiervan is overal bekend, aangezien de uiterlijke witte kleur dadelijk te kennen geeft dat die afkomstig is van de waterige dampen, die zich zowel van buiten als van binnen vanwege de koude meer of minder afzetten, zoals bij het ontstaan van de rijp pleegt te geschieden. De rijp is echter niets anders dan een

gezwinde bevriezing van de in de lucht heen en weer zwevende, waterige dampen die, hetzij vanuit de aarde of vanuit het water, of aan de adem of damp der dieren of der mensen in de buurt of veraf ontspringen. Men ziet daarom niet slechts aan de vensters, gewassen, bomen, het struikgewas, et cetera, in het veld dergelijke aanhangende rijp, doch ook worden bij personen die in de wintertijd over het veld lopen de haren wit en de baard grijs van de adem die hun mond afgeeft. Iets dergelijks overkomt de dieren, wanneer ze bij zulk een weersgesteldheid ’s winters rondtrekken en aldus door de adem hun damp uitlaten, zodat deze zich in een hoeveelheid rond de kop en overal afzet. Evenzo zijn de vensters van de stallen waarin het vee staat, te zien zoals ze met walm zijn overtrokken. In het algemeen echter zet zich zulk een rijp bij strenge koude in de wintertijd af, aangezien dan de lucht zeer koud is. Weliswaar kan men niet bevestigen dat bij deze beneveling de vensters figuren zouden moeten laten zien. Zou dat zo zijn, zou dat maar een klein poosje zo zijn, aangezien het bevriezen spoedig de overhand neemt en ze bedekt. Ook is bij zulk een bereiding de lucht meer troebel dan helder en daardoor meer geneigd tot sneeuwen. Intussen kan men niettemin iets van vermenging van het licht met de schaduw op de ruiten gewaarworden, aangezien een damp deels van binnen, deels een rijp van buiten, zich laagsgewijze afzet. De ene plek is namelijk dikker dan de andere, dus minder doorzichtig, zoals ook zelfs het gevoel het onderscheid kan merken. Dit onderscheid is het ook, dat - wanneer de fantasie tot rechter wordt genomen - op zulke ruiten bergen, heuvels, letters, wolken en dergelijke te zien zijn. Wie evenwel het experiment met zulk een dichtgevroren ruit wil maken en deze door een warme uitademing wil opdooien, zodat die doorzichtig wordt, zal spoedig daarop bij het opnieuw bevriezen gewaarworden, hoe de damp zich wederom afzet, de doorzichtigheid weggaat, terwijl sommige gedaanten van ogen, oren, vreemde gezichten, et cetera, zijn inbeelding vergenoegen. Deze beneveling van de vensters is het, die aanleiding heeft

gegeven dat men de figuren op de heldere vensters ’s winters eveneens van de dampen, met name van de planten, heeft afgeleid, en bezig is geweest om hun weg naar de vensters te bepalen, et cetera, waarvan in het navolgende iets meer.

Ik kom aan de tweede klasse der vorming aan de vensters in de winter, om hun oorsprong zoveel als maar mogelijk is duidelijk aan den dag te leggen. De observatie van een voorname heer beschrijft dit verschijnsel zeer nauwkeurig. Hij heeft het in de kennis der zich in de natuur bevindende zeldzaamheden zeer ver gebracht, en ze aan de illustere sociëteit in Kopenhagen zeer genegen medegedeeld. De inhoud daarvan is deze.[1] Een zekere voorname heer, geheimraad en ridder van Zijne Koninklijke Majesteit, reisde in 1744 in januari van Kopenhagen naar Fühnen. Hij had in zijn dichtgemaakte wagen zijn gemalin en nog een persoon bij zich. Toen zij de 17e januari de ganse dag met geopende vensters, die van spiegelglas waren, gereisd hadden, lieten zij zodra zij in Corsör waren aangekomen, nog diezelfde avond de karos met de geopende vensters op het schip brengen, om op de volgende dag naar Nieburg te gaan. Het weer was zowel overdag als in de nacht gans stil en er roerde zich niet de geringste wind. Op de volgende dag, de 18e januari, gingen zij scheep. Nauwelijks echter waren zij in de karos op het schip gestegen, of zij werden gewaar dat het spiegelglas bevroren was en met een zacht en dun ijs van de damp van de vorige dag overtrokken was. Dit ijs stelde een fraaie omgeving met bomen, velden, huizen en torens zo feitelijk en kunstig voor, als wanneer het de zuiverste kopergravure, en geëtst was geweest. De heren geheimraad kwamen uiteindelijk op de gedachte, dat deze tekening hun niet onbekend was, en deden het venster dicht, waarop zij tot hun niet geringe verwondering zagen, dat deze tekening werkelijk een deel van de omgeving

---

[1] [voetnoot van de auteur:] Veel uitvoeriger vindt men deze vertelling in het IIIe deel van de geschriften die uitgevaardigd zijn door de Koninklijke Sociëteit der Wetenschappen in Kopenhagen, Sectie VIII, p. 369.

van Corsör voorstelde en al het tegenover staande zo precies en feitelijk afbeeldde, dat geen camera obscura het beter zou kunnen representeren, behalve dat geen kleur te bekennen was geweest. Hunne excellenties herinnerden zich hierbij, een soortgelijke representatie eerder van de Russische gezant aan het Deense hof, de heer baron Von Korff, vernomen te hebben, die te Peterhof in het voorvertrek op het slot zulk een bevroren vensterglas gezien had, doch daarna werkelijk had bevonden, dat de omgevingen rond het slot, die met lanen en bomen bezet was geweest, zich zodanig gepresenteerd hadden, dat hij die volledig kon onderscheiden. Eenieder bemerkt meteen het verschil tussen deze soort vorming aan de vensters in de karos, en de soort der vorige, tot de eerste klasse behorende figuren, daar de doorzichtigheid alhier[2] niet volledig verloren is, zoals bij de vorige. En daar bij gene de inbeeldingskracht te hulp moet komen wanneer men figuren eruit naar voren wil brengen, is zulks hier niet nodig geweest, aangezien alle objecten van buiten zeer duidelijk naar oord en gedaante in de ogen zijn gevallen, en ook zonder de inbeeldingskracht beoordeeld kunnen worden. Doch ook om die reden ligt in deze representatie een andere oorzaak verborgen, dan dat de rijp in de lucht zich heeft afgezet en de uitwasemingen zoals bij gene bewezen zijn, daar debet aan waren. Dienovereenkomstig zou degene die ze alhier zou willen beweren, zich ermede belasten om te bewijzen dat bijvoorbeeld houten palen, palissaden, lanen, stenen, et cetera, in de verte hun dampen uitdrijven, en in een zo fijne rangorde hun mars tot aan de ruiten voortzetten, en niet slechts in het algemeen een landschap afbeelden, doch ook dié zouden kunnen voorstellen welke recht tegenover de vensters gelegen zouden zijn geweest. Het behoeft echter niet een dusdanig vergezochte damp, of veelmeer dichtkunst. Eerder berust het ganse schema op de oorzaak dat het vensterglas door de vorst in een spiegel veranderd is geworden, waarin zich van buitenaf

[2] Niet duidelijk waarop het terugslaat.

alle objecten in de omgeving presenteren die direct of vlak voor de geopende vensters in de karos gelegen waren.

Het is overal bekend, en deze ervaring behoeft geen bewijs, dat wanneer een glas tot een spiegel moet worden aangepast, het aan de ene zijde met een zogenaamde folie moet worden bedekt, opdat dit verhindert dat de lichtstralen er zoals voordien vrij doorheen vallen, en ze geremd worden en de gedaante der dingen die voor het glas zijn, afschilderen. Zelfs de natuur heeft aan de mens dit kunststuk geleerd, aangezien zowel bij de ogen der mensen en dieren achterin een dunne laag ligt, net als bij de ogen der insecten, die zeer vele facetten of zogenaamde ogen hebben, doch helemaal vooraan een donkere bedekking voorhanden is. Zo heeft ook naar de gesteldheid van de folie en de sterkere of dunnere eigenschap daarvan, het gezicht - of om het duidelijker te zeggen, de representatie van het aan de ogen voorgestelde object - zijn loop, en neemt of laat hij aan de doorzichtigheid of de luchtstralen[3] meer vrijheid. Opdat ik echter mijn stelling bij het toepassen van de huidige verschijnselen moge beweren, zal het nodig zijn dat ik duidelijk laat zien wat voor een folie hier moet worden aangegeven, en waarom deze op het vensterglas moet worden aangebracht. Deze is de zachte zucht of adem geweest van de personen die in de karos een poosje geweest zijn, terwijl daardoor de afsluiting van de karos niet verder heeft kunnen komen, en hij zich aan de binnenzijde van het venster heeft afgezet en deze subtiel heeft overtrokken. Want dat die zeer dun moet zijn geweest, kan men afleiden uit het feit dat hij de doorzichtigheid niet volledig belemmerd heeft, doch slechts verminderd, en het derhalve aan de ogen van de voornoemde heer is voorgekomen alsof het venster snel met een dun papier bedekt is geworden. Want dit hindert eveneens de stralen van het licht niet volledig, doch laat ze een zeer milde doorgang. De koude van dit jaargetijde heeft echter de doorgang van de adem door de poriën van het glas verhinderd, zodat in korte tijd het venster bedekt werd, doch zo,

[3] “Luftstrahlen”. Bedoeld zal zijn: ‘lichtstralen’.

dat de doorzichtigheid, zoals reeds gedacht werd, niet volledig belemmerd is geworden. Wat aan deze voordracht hinderlijk mocht zijn, of bedenkelijk om die aan te nemen, zou het bezwaar zijn dat aan de binnenkant van het glas de beneveling is aangetroffen, dus veelmeer de aanblik van de omgeving van buiten zou verhinderen, aangezien het bekend is dat bij een spiegel de voorkomende voorwerpen zich aan de vrije zijde presenteren, doch niet aan de zijde waar de folie gelegd is. Een dergelijke twijfel valt echter weg, wanneer men afweegt dat deze laag niet zo dik is afgezet, noch in een zo korte tijd heeft kunnen afzetten dat de doorzichtigheid verloren is gegaan; doch slechts zo dun, dat de stralen van het licht door het glas niet onderschept, doch slechts aangepast zijn geworden. Doch ook is de duisternis in de wagen te hulp gekomen, zodat het licht van buiten zich zoveel meer heeft kunnen breken, en aldus het aanzicht van het tegenoverliggende landschap te hulp heeft kunnen komen.

Ik schrijd naar de derde klasse van de in de wintertijd aan en in de vensters van kruiden en gewassen zich presenterende figuren, die de toeschouwers overal genoegen doen, doch ook bij natuurkundigen aanleiding geven om hun verstand te scherpen en deze *lusum naturae*[4], zoals men ze belieft te noemen, zo duidelijk mogelijk te verklaren. Met name bevindt zich in het XXVIe deel van het ‘Giornale di Letterati d’Italia’, en wel in het Xe artikel uit 1716 een der merkwaardigste observaties van zulke aard, en de schrijver heeft alles wat zich daarbij heeft afgespeeld, omstandig verteld. De korte inhoud is als volgt. Dat een beroemde medicus in Venetië, genaamd Oddoni, in het midden van het genoemde jaar bij een buitengewone koude, zoals men die slechts in de bewuste koude winter in het jaar 1709 aldaar had meegemaakt, in zijn tuinhuis aan de vensters figuren en bladeren had waargenomen van planten die hij in de potten had opgeslagen en, om ze tegen de koude te beschutten, in het tuinhuis had geplaatst. Alleen had

[4] ‘Natuurlijke nabootsingen’.

hij aan de figuren noch een kleur, noch de grootte, zoals bij de planten, bemerkt. Weliswaar hadden op enkele ruiten dergelijke figuren enigszins verward door elkander geschenen, zodat men de verschillende soorten niet goed heeft kunnen herkennen. Daarentegen echter had men op enkele ruiten zeer duidelijk de bladeren kunnen aanschouwen en kunnen bemerken aan welke kruiden ze ontsproten. Deze figuren waren zo'n drie dagen bestendig te zien geweest, waarna ze plotseling en gezwind wederom verloren gingen, aangezien het weer milder was geworden.

Er worden als getuigen van dit verschijnsel niet slechts vele toeschouwers aangevoerd, doch er zijn ook andere medici, filosofen, botanici, apothekers, schilders, et cetera, door het aanschouwen van zulke figuren tot de grootste bewondering geraakt, zodat zij allen hebben uitgeroepen: "Dit spel der natuur is onbegrijpelijk." Ook zijn tot meerdere gewisheid en toekomstig onderzoek van deze observatie de zich presenterende bladeren in een tabel opgetekend en bijgevoegd[5], die weliswaar vierentwintig vensters voorstellen, doch slechts op vijftien velden zijn bladeren afgeschilderd geworden.

Ik kan er niet omheen om mijn eigen ervaring eraan toe te voegen, dat ik zowel vroeger op andere locaties alsook hier in Kopenhagen, in de winter zowel op het land als in de stad, doch ook in mijn eigen huis, met name in de maanden januari en februari dikwijls bovengenoemde soort figuren op de vensters heb waargenomen, doch het meeste in de kamers die enigszins groot zijn en zelden gestookt werden, en ook aan de openlucht gelegen waren, zodat de wind ze kon bestrijken. De meeste voorstellingen liepen uit op planten, hoewel er noch in de kamers planten, noch in de nabijheid tuinen voorhanden waren, doch eromheen steeds stenen huizen werden aangetroffen. De tekeningen waren zo fijn, als waren ze met een diamant in de vensters gesneden. De meeste namen een aanvang vanuit de hoeken van de ruiten, vooral de onderste, en stegen naar het

[5] Bevinden zich niet bij het origineel.

midden op. Op enkele ruiten waren de figuren dikker dan op andere, doch ik heb nimmer waargenomen dat ze een ganse ruit bekleedden. Kleuren waren er niet aan te zien, doch de ruit was zowel op de plek waar de figuren zich toonden, alsook overal, doorzichtig, behalve dan dat de tekeningen te zien waren. Zodra het weer veranderde, verdwenen alle beelden en veranderen ze in een natte veeg, doch de ruiten bleven helder zoals ze waren. Een dergelijke afwisseling geschiedde in de genoemde maanden vaker, vooral wanneer de vorst sterk aanzette en er weinig sneeuw was gevallen. Hoewel mijn ogen mij volledig overtuigden van de gelijkenis van de beelden met de planten, toch was mijn gezicht niet vermogend om te onderscheiden of deze of gene plant meer of minder gelijkenis met ze had. Net zomin konden degenen die ik in deze kwestie tot scheidsrechters koos, de aard der planten onderscheiden, maar liep alles uit op veronderstellingen en op ongewisse invallen.

Om nu mijn gedachten over de oorsprong van zulke plantenfiguren op de vensters te openen, zo kan ik het niet eens zijn met degenen die hun representatie zoeken in de uitwasemingen die bij de planten of andere gewassen kunnen worden aangetroffen. Want hoe graag ik ook toegeef dat zulke uitwasemingen bij de planten niet te loochenen zijn, en zich veelmeer door de geur, et cetera, krachtig bewijzen, zo kan men niettemin hiervan ten aanzien van de figuren op de ruiten geenszins een conclusie trekken. Om van andere oorzaken maar te zwijgen, wil ik slechts de volgende aanvoeren, die mij meteen gelijk geven:

1) Er verschijnen figuren op de ruiten, terwijl noch in het vertrek, noch in de buurt van het vertrek één blad van gewassen voorhanden is.

2) De figuren presenteren zich nimmer ’s zomers in de kassen, alwaar vele gewassen voorhanden zijn. Ja, niet eens in de broeikassen, waarin men niettemin de uitwaseming van de voorhanden zijnde planten volledig kan bemerken, want zelfs

het hoofd van delicate[6] personen wordt erdoor in beslag genomen en de vensters zweten vaak.

3) Zou men een dergelijk uitblijven van de figuren toeschrijven aan de warmte van de zomer en de hitte in de broeikassen, waardoor de dampen zo dun worden gemaakt dat ze door de ramen heengaan en dus niet gezien kunnen worden, zo is daarentegen in de herfst en in de maanden november en december de lucht zoveel kouder, dat de doorgang gehinderd wordt, en niettemin verschijnen geen figuren, of zeer zelden. Veelmeer

4) bevriezen de ramen en worden ze met rijp bedekt, zodat de doorzichtigheid verdwijnt, waaraan eerder gedacht is.

Ik heb de opzet om mij duidelijker en grondiger te verklaren, wanneer ik zeg, dat de voorstellingen der figuren op de ramen in de harde wintertijd natuurlijke planten[7], paliggensia zijn. Dit Griekse woord duidt een herstel aan van verbrande en tot as geworden lichamen, met name uit het plantaardige rijk. Er zijn namelijk curieuze gemoederen geweest die zich hebben ingespannen om aan de spotters der wederopstanding van gestorven lichamen de mogelijkheid daarvan door herstel van de metalen, dieren of kruiden - waarbij vooraf de scheiding van hun stoffelijke essentiële delen, met name door het vuur, heeft plaatsgevonden - voor ogen te stellen en te bewijzen. Ik laat deze bedoeling, voor zover ze nodig of toereikend is, voor wat die is en zal mij ook met het herstel der dingen uit het minerale en dierlijke rijk niet ophouden, doch verwijs degenen die verlangen om hierover nader onderricht te worden, naar het voortreffelijke boek van de beroemde ‘schneebergische’[8] natuurkundige Christian Friedrich Garmann[9], ‘De miraculis mortuorum’[10]. Ik blijf bij het plantaardige rijk[11], of bij de planten,

---

[6] “zarter”. Onduidelijk in dit verband.

[7] “naturalis plantarum“.

[8] Onduidelijk.

[9] Arts, 1640-1708. Bijgenaamd ‘der Schneeweisse’.

[10] ‘Over de wonderen der doden’.

rond wier herstel veel moeite is aangewend, doch ook veel tegenstrijdigheid is ontstaan. De roemrijke Paracelsus heeft weliswaar beweerd, dat hij dit door begieting van de kruiden met een vloeistof - die hij *ignem gehennae*[12] noemde - vermogend was te bewerkstelligen, doch aangezien niemand deze vloeistof ooit heeft gezien, noch er de hand op heeft weten te leggen, is deze procedure vanzelf weggevallen. Meer opzicht hebben gebaard de proeven van de in Polen en door gans Europa zeer beroemde chemicus Michael Sendivogius, die in twaalf (anderen schrijven dertig) bijzondere, langwerpige glazen, die men in de apotheken 'fiolen' noemt, de as van vele bijzondere kruiden afgesloten had opgeborgen, en de glazen op chemische wijze stevig had afgesloten ofwel hermetisch verzegeld. En toen nieuwsgierige vrienden, om het kunststuk te zien, hem bezochten en een brandend licht onder dergelijke glazen hadden gezet, zijn in korte tijd de stofjes van de as van de planten begonnen zich te roeren en heen en weer te bewegen, net als de bijen die hun korf zoeken. Doch na verloop van een uur hebben ze zich verenigd en gingen ze aan de eveneens tevoorschijn schietende stengel hangen, zodat men de plant in zijn natuurlijke gedaante met takken, twijgen en bladeren kon herkennen, behalve dan dat de hoogte eraan ontbroken heeft. Toen echter het licht wederom weggehaald werd, is alles in de vorige as op de grond gevallen, zodat verder niets dan een witte as te zien is geweest. Tevens bevestigt de in de geleerde wereld genoegzaam bekende jezuïet Athanasius Kircher[13], dat hij met zijn ogen het tevoorschijn brengen van zulke tot as geworden planten heeft gezien, en zich weliswaar zeer over het proces had verheugd, doch de samenhang van zulk een herstel slechts moest bewonderen, omdat hij die niet kon begrijpen. Uiteindelijk, schrijft hij, was hij achter het geheimenis gekomen en

---

[11] "Regno vegetabili".
[12] 'hellevuur'.
[13] Geoloog en geneeskunde, zeer breed geörienteerd geleerde, 1602-1680.

had hij het zo'n tien jaar lang aan liefhebbers voorgezet, totdat hij uiteindelijk - toen hij de koningin van Zweden, een zeer nieuwsgierige dame, op dit wonderbare kunststuk had gewezen - zijn glas, toen de koningin zich wederom had verwijderd, in de koude had vergeten, waarop het gebarsten was en aldus de vreugde een einde nam. Weliswaar ontbreekt het dergelijke chemische helden niet aan redeneringen om de kwestie geloofwaardig te maken, doch om de wijdlopigheid te vermijden zal ik ze niet aanvoeren, doch wil ik mij veelmeer op de hiervoor vermelde Garmann beroepen. Het heeft echter ook nimmer aan tegensprekers ontbroken, die zulk een gebeurtenis met Rolfincius[14] tot de niet-bestaande chemie[15], deels met Van Helmont[16] tot de tovenarijen, deels tot de bedrieglijke en brodeloze kunsten rekenen, als ware de voornoemde as slechts een poeder van een gedroogde plant, en de lichtgelovigheid van de toeschouwers benevens het aanpalende gezwets het ganse geheimenis. Deze bezwaren zijn door degenen die de eerste partij toegewijd zijn, wijdlopig behandeld, zodat daaromtrent vele geschriften tevoorschijn zijn gekomen. Het valt slechts te betreuren dat aan beide zijden, zoals het in het algemeen pleegt te geschieden, de warmte der strijdende partijen de kwestie meer verward dan duidelijk heeft gemaakt. Doch aangezien ik mij niet schaam om te bekennen dat ik van de eerste partij ben, en naar ieders verklaring de ogenschijn de getuigenis van de gehele wereld is, zo presenteer ik hiermede een glas dat ik sinds een lange tijd in mijn kabinet opgeslagen heb, waarin niet alleen één plant, doch diverse daarvan, ja, een woud van wederom uit de as belevendigde en herstelde gewassen te zien zijn, waarbij de grovere as op de bodem is gebleven, doch de fijnere, zoals die is opgestegen en figuren van planten geformeerd heeft, zonder verdenking van enige tovenarij en bedrog duidelijk en ogen-

[14] Werner Rolfinck, ofwel Guernerus Rolfincius, 1599-1673, Duits botanicus en chemicus.
[15] "ad non entia chymica".
[16] Jan Baptist van Helmont, chemicus en arts, 1577-1644.

schijnlijk beschouwd kan worden. Het zal evenwel naar de bewezen natuurlijke mogelijkheid der palingenesie[17] verder op het bewijs aankomen, dat de figuren op de vensters in de wintertijd op een dergelijke of zeer daarop lijkende wijze verschijnen, welk bewijs ik gedenk aan te voeren wanneer ik de aard van het glas waaruit de ramen gesneden zijn, aan de druk van de vorst blootstel en de gelijkenis van de planten die gezien worden, bij de tot glas geworden as houdt.[18] Het is een uitgemaakte en aan eenieder bekende zaak die men dagelijks in de kassen waarneemt, dat men - ter bereiding van het glas - zand, as, alsook zout neemt, waardoor al naar de gesteldheid van deze dingen, zoals de diverse mengingen, proporties, et cetera, het ene glas grover dan het andere wordt. Het glas moge zo worden als het wil, maar dan komen de genoemde delen erbij en vooral wordt daarbij de as in diverse mengsels gebruikt. De menging geschiedt in ovens door middel van een zeer sterk vuur, vele uren lang, zodat wanneer de gesmolten massa met buizen eruit wordt gehaald, deze door middel van de adem of blazen in de gewenste vorm bereid wordt en tot een stevige aard gedijt. Deze stevigheid is echter niet zo dicht, dat er niet poriën of kleine gaatjes daarin overblijven. Want om er maar van te zwijgen dat de lucht die bij het blazen aangewend wordt, niet geheel wederom naar buiten gaat, doch onder het afkoelen - zoals men dergelijke milde warmte in de koeloven in de kassen noemt - zich hier en daar ophoudt, zo geeft de doorzichtigheid het te kennen doordat de zonnestralen hun weg daardoor nemen, die ook wanneer deze door middel van de brandglazen geconcentreerd worden, van een verbluffende werking zijn. Ook mag de gladheid op de vlakke kant van het glas, die allereerst bij de spiegels voorhanden is, niet in de weg staan dat er kleine poriën voorhanden zijn, want ook door de microscoop kan eenieder ze gewaar worden, alsook hoe oneffen zulke oppervlakken zijn,

[17] Heeft betrekking op de wedergeboorte van een verbrande plant. Ook betrekking hebbend op verandering van gedaante in het dierenrijk.
[18] Onduidelijk.

want ’s zomers lopen de vliegen op deze oppervlakken heen en weer, aanzien ze zich met hun pootjes in zulke poriën kunnen vasthouden. Wanneer de adem van de mens dicht bij de spiegel komt, maakt hij vlekken op dat soort glas, hetzij hij boven aan het vlak wordt afgezet of op het benedendeel, waarheen hij echter niet anders dan door de poriën[19] van het glas kan komen. Geschiedt het verder dat in zulke poriën iets binnendringt dat de lichtstralen bij het er doorheen wandelen enige mate hindert, dan remt dit de tot dan toe aanwezige doorzichtigheid op die plekken, wekt schaduwen op en, naar hun gesteldheid, figuren. Er moet evenwel, wanneer de porie op haar plek veranderd wordt, een sterke druk voorhanden zijn, en zulks is bij de vensters aan de sterke vorst toe te schrijven. Ik geef weliswaar toe, dat deze stelling al meteen iemand zeer paradoxaal mag toeschijnen, aangezien het een uitgemaakte zaak is dat de deeltjes waaruit het glas is samengevloeid, door de sterkste hitte stevig in elkander worden gedrongen, zodat de vorst hen niets kan doen. Let men echter op de ervaring, dan is in alle werkplaatsen[20] bekend hoe de logen van planten, die uit de as worden gemaakt, wanneer ze bevriezen de figuur van de plant, bijvoorbeeld artemisia[21], tamelijk accuraat voorstellen. Ook heeft reeds indertijd de in zijn leven zeer verdienstelijke, doch na zijn dood onsterfelijke professor Thomas Bartholinus, in het boek ‘De Niue’ verzekerd, dat hij een dergelijke representatie in een bevroren koolsoep heeft waargenomen. Overweegt men verder, dat de vorst de lucht verdikt en zwaar maakt, doch dat de lucht altijd, of hij nu warm of koud is, zijn elasticiteit behoudt en door deze deels aan de lichamen kleeft waarop hij terechtkomt, en daardoor ook bij de vermindering of het af-

---

[19] “Poros”. Onduidelijk.

[20] “Officinen”.

[21] “Wermuth, Beŋfuss”. Nederlands equivalent van de Wermuth is onduidelijk. Maakt deel uit van het geslacht ‘artemisiae’, maar niet te zien is welke concrete plant het dan betreft. Van de Beŋfuss is duidelijk dat het gaat om de ‘artemisia vulgaris’.

scheid van de lichtgevende deeltjes[22] in plaatselijke landen het water in ijs verandert, dan blijft er geen[23] twijfel over, dat er zulk een kracht in de vorst steekt wanneer hem de toegang tot het vensterglas wordt toegestaan, en hij aldus in de poriën ervan zijn macht uitoefent.[24] Waarbij nog dit komt, dat wanneer zulk een verplaatsing der deeltjes in het glas of een verstopping van de poriën geschiedt, de lucht helder en stil is, waarbij er slechts een matige doch doordringende wind is en de vorst dus penetranter is waargenomen.[25] Geschiedt het echter dat de sterkte daarvan en dus de druk van de lucht afneemt, dan houdt de druk op. De in de poriën gedreven deeltjes gaan wederom naar hun vorige plek, en de figuren, die zich tot dan toe gepresenteerd hebben, verdwijnen zodra de kracht van de elasticiteit van de gedrongen lucht afneemt. Wat overigens de representatie betreft van de gewassen in de figuren op de vensters, zou ik haast op een Carthesiaan lijken, die niets wil aannemen dan hetgeen met een zodanige gewisheid kan worden bevestigd als dat twee plus drie, vijf is. Ik bestrijd niet[26], dat zich allerlei soorten kruiden op de vensters presenteren, want dit kan niet anders zijn, aangezien de as van bepaalde planten ter bereiding van het glas aangewend wordt, waarin de essentiële delen van de kruiden niet vernietigd worden en waarvan op een ander moment, aangezien het hier al te wijdlopig mocht uitlopen, verschillende dingen ook vermoedelijk niet bestreden zouden mogen worden. Doch dat niet de fantasie daaraan aandeel zou moeten nemen, valt niet te loochenen. Zo heeft ooit een Fransman, genaamd Jacobus Gaffarelli[27], die zichzelf de roem van

---

[22] “particularum luminosarum”.

[23] “(...) kein (...) nicht”. Het origineel gebruikt hier, zoals vaak in oude Duitse werken, een dubbele ontkenning, terwijl een enkele bedoeld is.

[24] Onduidelijk.

[25] Vertaling onzeker. De zinsstructuur in het origineel is zeer onduidelijk.

[26] “(...) nicht (...) nicht”. Dubbele ontkenning.

[27] Bibliothecaris van kardinaal Richelieu, 1601-1681.

een slimme[28] kop toekende, in zijn traktaat over ongehoorde dingen[29] zich de stelling der sterren als Hebreeïsche letters, bij maneschijn, kunnen inbeelden, en daaruit de toekomst kunnen voorspellen. En zo hebben ooit anderen zich uit de onder elkander lopende wolken aan de hemel voorstellingen kunnen maken van strijdende legers, ja, zelfs van de naties, de kledingen der soldaten, en zo verder. Ja, kan tot op dit uur de maneschijn allerhande figuren en gezichten van de reizenden afschilderen. Wat is het dan geen wonder dat de verschijnselen op de vensters ook de ogen tot deze of gene plant verleiden? Het gemakkelijkste echter kan zulks geschieden, wanneer een vooroordeel of een vooropgezette mening voor de inbeelding de weg baant, want die slaat dan zonder bedenken in en wil, dat anderen dit eveneens zullen geloven. Derhalve mogen de *Manes Oddoniani*[30], voor het geval er daar sommige van mochten zijn, het mij niet euvel duiden, wanneer ik het oordeel van deze brave man over de in de vensters van zijn tuinhuis waargenomen figuren der kruiden tot het vooroordeel reken, namelijk dat deze het gevolg zijn van de dampen van de in genoemd huis opgeslagen planten, die zich zo fraai op de vensters hadden afgezet, en weliswaar deels op een hoop, zodat men niets kon onderscheiden, deels evenwel zo helder en duidelijk, dat slechts de grootte en kleur, doch verder niets aan de gedaante van de in de pannen bewaarde gewassen en planten ontbrak. Het getuigenis van zijn zowel geleerde als ongeleerde vrienden, die het aanzagen, bewijst even zo weinig. Want dezen hebben zijn voordracht hetzij uit hoffelijkheid of uit onwetendheid bijval betoond, en de schilder heeft het zich gemakkelijk laten welgevallen om na het uitvoeren van de beschrijving het penseel ter afbeelding van de in de pan voorhanden zijnde planten aan te wenden. Zovele figuren ik ook van deze soort beschouwd heb,

[28] “witzigen”.
[29] Bedoeld zal zijn ‘Curiositez inovyes, Hoc est: Curiositates’.
[30] Manes zijn Romeinse Chthonische godheden. Hier zal bedoeld zijn, de ‘godheden’ die Oddoni volgen.

zo heeft het mij niet moeilijk gedunkt om nu eens deze, dan weer gene gedaante van een plant daarin te vinden. Ik zou mij wellicht ook met de heer Oddoni hebben laten verleiden om met meer stevigheid de gedaante van bepaalde planten vol te houden, wanneer in de vertrekken enkele daarvan voorhanden waren geweest. Daar ik mij echter hiervoor reeds op de ogenschijn in deze kwestie der palingenesie heb beroepen, zo moet ik zulks nog eenmaal doen. En ik vertrouw erop, dat ik met de beste botanicus een weddenschap zou kunnen sluiten, dat deze vermogend is om de planten die zich in de door mij getoonde glazen presenteren, in bepaalde soorten in te delen of te beschrijven. Doch dit zou een oorzaak hebben, namelijk dat de figuren als voorbeeld de planten hadden, uit de as waarvan het glas bereid is geworden, en welke planten - aangezien er niet één soort van gewas voor werd genomen, doch verschillende - ook de verschijnende figuren representeerden, waarvan er niet de een of de andere, doch vele waren, zoals eveneens zulks in het gemelde glas te zien is.

Ten slotte volgt het onderzoek van de mogelijkheid van de figuren in een glas, of veelmeer in een lege fles, waarover reeds hiervoor gesproken is. Dit is van het vorige zeer onderscheiden en heeft ook een geheel andere basis dan het vorige. Deze figuren ontstaan niet slechts in de winter, doch in ieder jaargetijde, zonder dat vorst of hitte voor het formeren nodig is. Ze hebben soms ook dit voordeel, dat daarbij iets van kleur te bevinden is. Alleen vallen de meeste tekeningen in het plantaardige rijk, en stellen loofwerk en houtachtigen voor, zoals ik dergelijks in een fles heb waargenomen. Deze heb ik ook geruime tijd onder mijn zorg bewaard, totdat ik door onvoorzichtigheid ervan beroofd ben geworden. Zoveel licht mij deze observatie ook heeft gegeven, toch heb ik moeten oordelen dat door de in de fles voorhanden geweest zijnde vloeistof (de vloeistof echter die ik in genoemde fles sinds jaar en dag goed had opgeborgen, bevond zich over balsemkruiden ter extractie

door gegoten geest van spiritus[31], waaraan meteen ook enkele harsen[32] waren toegevoegd en opgelost, benevens een zout ter versnelling van de extractie), toen ik die had uitgegoten en de fles met water wederom had uitgespoeld en deze aldus vanzelf had laten uitdrogen, in de poriën van het glas iets was binnengeslopen, aldus in de doorzichtigheid van het glas schaduwen veroorzakend. Doch deze fles was niet van fijn, doch grof glas, zoals men in de apotheken voor gewoon gebruik heeft, waarbij de poriën niet zo dicht zijn als bij een kristallen glas, en dus eerder de inwerking van de vloeistof toelaat. Dientengevolge valt het niet moeilijk om uit datgene wat voorgedragen is geworden, de duistere vraagstukken op te lossen die bij de benevelde of de zich met figuren zeldzaam presenterende ruiten zo moeilijk lijken, en uit de in het algemeen aangegeven oorzaken niet anders dan met veel dwang of twijfel besproken kunnen worden. Ik zal ter toetsing en tot verder naspeuren enkele daarvan aanvoeren.

Oplossing
van enkele hier toepasselijke problematische vragen.

Vraag I: Waarom lijken de vensters in de koude, doch niet, of zeer zelden in de warme landen, op de hiervoor vermelde mate beschilderd?

Antwoord: Zouden de uitwasemingen van kruiden en andere gewassen de oorzaak en de basis van zulk een schildering zijn, dan zouden zich in de warme landen nog vaker en meer van dergelijke figuren presenteren, aangezien de uitwasemingen nog

[31] “Spiritus Vini”.
[32] “Resinosa”.

sterker zijn en men bijvoorbeeld de vaak groeiende rozemarijn in het Delfinaat, blijkens het verslag van de scheepslieden en reizigers, ettelijke mijlen ver daarvandaan kan ruiken. Daarentegen ontstaat - aangezien in de koude landen de koude de waterige dampen (hetzij uit de aarde of uit het water, of ook uit de planten) in de lucht zweven en de wind ze, net zoals naar andere dingen, ook naar de vensters drijft - daardoor de rijp aan de ruiten en bedekt ze. Doch het kan zijn dat zulke uitademingen geen bijzondere gedaante hebben, doch zich verward door en op elkander afzetten, zodat de fantasie te hulp moet komen. Betreffende evenwel de figuren van de planten op de ruiten, kunnen zulke nog minder in warme landen ontstaan, aangezien de gradatie van de vorst in zulke oorden ontbreekt, als er niet - hetgeen ongewoon is - een sterke koude invalt. Zulks geschiedt echter net zo zelden als een aardbeving, die in warme landen vaker voorkomt, doch in koude landen in het geheel niet, of zeer zelden bemerkt wordt.

Vraag II: Waarom lopen de figuren op de vensters allemaal uit op een gelijkenis met kruiden en gewassen, doch nimmer op mensen of dieren?

Antwoord: Dit geschiedt aangezien nimmer ter bereiding van de vensters de as van mensen of dieren wordt genomen, doch uitsluitend van kruiden. Zo is echter de as en het daarin voorhanden zijnde zout het voornaamste ingrediënt van het glas, hetgeen door de druk van de koude lucht te voorschijn wordt gedrongen.

Vraag III: Waarom zijn in deze landen, en het minst in Zeeland of Kopenhagen, zelden dergelijke figuren op de vensters te zien?

Antwoord: De lucht in deze streken, met name in Zeeland en in Kopenhagen, is met vele waterige uitwasemingen aangevuld, vandaar ook dat ’s winters de lucht merendeels troebel en nevelig is. De wateren waarmede deze omgeving en Zeeland en Kopenhagen omringd zijn, geven dusdanig sterke uitwasemingen, dat de vensters weliswaar bevriezen, doch met rijp zo spoedig overtrokken worden, dat men geen gelijkenis van de figuren gewaar kan worden. Daarentegen kan men in de aangrenzende omgevingen en landen dergelijke figuren zeer dikwijls aantreffen, aangezien de lucht daar ’s winters niet met zovele uitwasemingen aangevuld is.

Vraag IV: Waarom verschijnen dergelijke beelden vaker en meer in zowel grote als kleine huizen?

Antwoord: Aangezien in grote huizen meerdere lege en onbewoonde kamers voorhanden zijn, doch kleinere huizen meer bewoond worden en met een sterker aantal mensen en met een sterke walm zijn aangevuld, waar het stoken nog bij komt. Deze walm veroorzaakt aldus eerder bevroren vensters dan beschilderde, aangezien de rijp de doorzichtigheid zeer vermindert. En al zouden ook figuren voorhanden zijn, verschijnen ze niettemin niet, noch zouden ze gezien kunnen worden.

Vraag V: Waarom verdwijnen dergelijke figuren gemakkelijk en doen ze de vensters geen schade?

Antwoord: Aangezien bij het afnemen van de koude de druk van de vorst afneemt, en de elasticiteit van de drukkende lucht de vrijheid krijgt om naar de vorige wijze uit te zetten, zodat alles wederom de eerdere plek verkrijgt, zodat noch vlekken, noch een ander teken kan achterblijven.

Vraag VI: Hoe heeft zich in de karos een zo brede omgeving als een vensterglas kunnen presenteren?

Antwoord: Wie zich van de basisleer der optiek bewust is, dus hoe de stralen zich tot de representatie kunnen samentrekken, hetgeen ook uit de ervaring met de spiegels aan eenieder bekend is, die weet, dat zich aan het vensterglas van de karos niets anders heeft afgespeeld dan hetgeen met de spiegels dagelijks pleegt te geschieden, waar een kleine spiegel de voorstelling van een wijdlopig gewas teweeg kan brengen.

Vraag VII: Waarom nemen de figuren op de vensters hun begin in de voegen van de ruiten in hun sponning, en stijgen ze dan verder omhoog, doch nooit in het midden?

Antwoord: Omdat de koude wind aldaar eerder doordringt, en dus de druk van de koude lucht sterker en verder naar de ruiten dringt. Vandaar ook dat de figuren zich van beneden naar boven presenteren.

Vraag VIII: Waarom ontwaart men zulke figuren niet op de ruiten van marienglas[33]

Antwoord: Omdat dit glas noch zo poreus, noch van as en zout is, zoals de ruiten van glas, en dus de palingenesie niet plaatsvindt, doch verder de verneveling, zoals bij de glazen ruiten, eveneens plaatsvindt.

[33] Ofwel ‘seleniet’.

